Wissenschaftliche Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise nach Westalgerien und Marokko

III. Teil

Verschiedene kleinere Publikationen

mit einer Einleitung von

Prof. F. Werner

Korr. Mitglied d. Akad. d. Wiss.

(Mit 3 Tafeln)

(Vorgelegt in der Sitzung am 16. Jänner 1930)

Einleitung.

Im nachstehenden sind die Arbeiten über dasjenige zoologische Material aus dem oben genannten Gebiete zusammengestellt, das nicht von mir selbst bearbeitet wurde. Da diese Arbeiten zum Teil von geringem Umfange sind, so daß ihre getrennte Veröffentlichung nicht angezeigt gewesen wäre, anderseits eine Zusammenfassung der gewonnenen Resultate in Anbetracht des Umstandes, daß manche Teile der bereisten Länder zoologisch fast gar nicht bekannt sind, mir doch nützlich erschien, so habe ich diese Form der Publikation gewählt, wobei ich auch die Möglichkeit hatte, jeder dieser Mitteilungen Angaben biologischer Natur vorauszuschicken.

Westalgerien erwies sich in mancher Beziehung im April auffallend tierreicher als im Hochsommer; nur die zum Teil erst später entwickelten Orthopteren machten eine Ausnahme. Trotzdem ist es staunenswert, wie sehr die Menge der auch an günstigen Sammeltagen aufgefundenen Arten bei den Insekten im Vergleich zu xerothermischen Lokalitäten in Niederösterreich zurückbleibt. Wenn man bedenkt, daß die Ausbeute auch aus den artenreichsten Gruppen nicht von einem einzigen Fundorte stammt, sondern von zahlreichen, zum Teil ökologisch sehr verschiedenen Teilen des Gebietes, so muß man sagen, daß bei gleicher Sammelmethode an einem und demselben Orte und zur selben Jahreszeit die xerothermischen Fundstellen Mitteleuropas an Arten und Individuen reicher erscheinen als auch die dankbarsten Lokalitäten der besuchten Teile Nordwestafrikas. Es ist begreiflich, daß die Zusammensetzung der Fauna auch nach den Familien sehr verschieden ist. Von den Coleopteren stehen die Tenebrioniden mit $38 \cdot 2\%$ an erster Stelle, dann kommen die Carabiden (17%), Scarabaeiden ($13 \cdot 5\%$), Chrysomeliden ($8 \cdot 3\%$) und Meloiden ($5 \cdot 9\%$); von den Hymenopteren sind die Apiden bei weitem die artenreichste Familie, von den Dipteren anscheinend

die Bombyliiden, von den übrigen Gruppen ist das Material nicht annähernd reich genug, um mehr zu sagen, als daß von dieser oder jener Familie einzelne Arten besonders stark in Erscheinung getreten sind, wie z. B. *Taeniopangonia proboscidea* unter den Tabaniden, *Scolia flavifrons* unter den Scoliiden usw.

Vergleicht man die Artenzahlen, die man z. B. für einzelne Fundorte in Westalgerien gewonnen hat, so ergibt sich, daß nur in der Küstenregion diese Zahlen denjenigen für xerothermische Gebilde in Niederösterreich oder im Burgenlande gleichkommen oder sie übertreffen, daß sie dagegen im Innern auch an den ergiebigsten Fundstellen weit hinter den erstgenannten zurückstehen. Ein dreistündiger Fang in Wolkersdorf, nordöstlich von Wien, ergab etwa 50 Insektenarten, zwei Sammeltage im Leithagebirge, der erste bei trübem, der andere bei schönem Wetter, 33, beziehungsweise 75 Arten, wobei ungefähr dieselben Formen berücksichtigt wurden wie bei den algerischen Fängen.

Ähnliche Erfahrungen habe ich stellenweise auch im Ostsudan gemacht; ich erinnere mich z. B. noch eines Sammeltages bei Mongalla, an dem ich trotz eifrigen Suchens kaum viel mehr als einige Spinnen *(Argiope)* finden konnte. Es gibt also auch in den Tropengebieten vereinzelte tierarme Stellen und ebenso sind wenigstens im südlichen Mediterrangebiete manche Lokalitäten durch eine überaus dürftige Fauna charakterisiert, die diejenige des ausgesprochenen immergrünen Buschwaldes kaum übertrifft. Solche Gebiete sind z. B. diejenigen mit Chamaeropssgebüsch (Sefrou, Mittelmarokko), wo außer wenigen Reptilien *(Testudo ibera, Agama bibroni, Psammodromus microdactylus, Coelopeltis monspessulana)* spärliche Orthopteren *(Euparyphes laetus fezanus)*, vereinzelte Coleopteren und Hymenopteren gefunden wurden, im Zusammenhang mit dem vereinzelten Auftreten blühender Pflanzen. Dagegen sind die ausgedehnten Wiesenflächen in Mittelmarokko, die mit verschiedenen Compositen *(Chrysanthemum)*, Convulvulaceen usw. bedeckt sind, ein Tummelplatz speziell für Insekten und erinnern an unsere günstigen heimischen Fundstellen.

Ich habe geglaubt, diese Bemerkungen nicht unterdrücken zu dürfen, da auch bei Zoologen, sofern sie nicht selbst auf die Suche gegangen sind, vielfach die Meinung verbreitet ist, die Fauna dieser gesegneten Landstriche sei absolut und überall reicher und mannigfaltiger als diejenige Mitteleuropas; dies gilt nicht etwa nur für Insekten, sondern in kaum geringerem Maße auch für Reptilien und die überhaupt artenärmeren Amphibien. Es ist also jedes Sammelergebnis nur ein kleineres oder größeres Bruchstück aus der Fauna des betreffenden Gebietes und erst durch zahlreiche, auf alle Jahreszeiten verteilte Sammelexkursionen, deren Ergebnisse infolge der Auffindung von zum Teil identischen Arten an den einzelnen Tagen sich teilweise decken, nähert sich das Faunenbild der Vollständigkeit immer mehr, ohne sie in manchen größeren Tiergruppen wahrscheinlich jemals erreichen zu können. Infolgedessen kommt eigentlich nur der jahrelang an einem Orte ansässige Forscher auf irgendeinem Gebiete

zu einem befriedigenden Ergebnis, ohne daß man deswegen sagen kann, daß ihm nicht trotzdem einzelne Arten vollständig unbekannt bleiben können. Ich erinnere daran, daß dem ausgezeichneten Kenner der Reptilien Westalgeriens, Prof. F. Doumergue, dem Verfasser der »Erpétologie d l'Oranie« eine Anzahl von Arten *(Coluber diadema, C. algirus intermedius, Cerastes vipera, Tropiocolotes tripolitanus, Chalcides sepoides)* noch unbekannt geblieben sind, die ich innerhalb kaum einer Woche in der Westsahara zusammenbrachte, und daß auch in Ägypten von mir eine Anzahl durchaus nicht kleiner Orthopteren (*Orchamus zebratus, Dericorys curvipes, Thisoicetrus adspersus* u. a. nebst neuen Arten) bei wenigen und auch nicht langdauernden Besuchen des Landes in die Hände gefallen sind, die den bisherigen Erforschern der Fauna Ägyptens noch unbekannt geblieben sind. Daher sind solche Reisen schon deswegen nicht gering zu schätzen, weil sich ja vielfach im Lande selbst kein Bearbeiter findet und die Kenntnis der Fauna sehr langsame Fortschritte machen würde, wenn man auf diese warten müßte.

Ist die Kenntnis der Fauna Westalgeriens, wenn auch noch nicht vollständig bekannt — ich erinnere hier nur an einige sogar kleine Tiergruppen, wie Ameisenlöwen, Skorpione, Solifugen u. a., in denen noch viel zu tun sein wird, bei der geringen orographischen und hydrographischen Gliederung des Landes, die einen allmählichen Übergang von der Fauna des Küstengebirges in diejenige der Sahara ermöglicht, einem gewissen Abschluß immerhin nahe, so gilt dies ganz und gar nicht für Marokko, in dem trotz der ansehnlichen Zahl tüchtiger Forscher der letzten Zeit — ich nenne nur Pellegrin, Pallary, die spanischen Orthopterologen — noch gewaltige Landstriche wenig oder gar nicht bekannt sind. Es ist noch nicht lange her, daß man nur die Küstengebiete Marokkos kannte; die Erforschung der Gebirge, von französischen und spanischen Forschern mit Erfolg in Angriff genommen, wird noch beträchtliche Arbeit für die Zukunft geben.

Mollusca (nur Gastropoda).[1]

Bestimmt von Herrn Dr. W. Adensamer.

1. *Leonia mamillaris* Lmk. Oran, Djebel Mourdjadjo, I. V.; Weeg Oran-Canastel, 2. V.; Oran, Batterie espagnole, 9. IV.
2. *Melania tuberculata* Müll. Kreider, 15. IV
3. *Melanopsis praerosa* L. Kreider, 15. IV.; Oudjda, 5. V
4. *Rumina decollata* L. Beni Ounif de Figuig, 23. IV. Selten, nur auf einem Hügel am Fuße der marokkanischen Grenzberge. *Rumina decollata* var. *flammulata* Bgt. Oran, Djebel Mourdjadjo, 1. V.
5. *Leucochroa candidissima* Drap. var. *maxima* Bgt. Oran-Canastel, 2. V Saida, 14. IV.

---

[1] Noch unbearbeitet sind die Landisopoden, *Diptera* (Familie *Bombyliidae*) *Rhynchota* und Oligochaeten.

6. *Leucochroa cariosula* Mich. Oran, Djebel Mourdjadjo, 10. IV 1. V.; Oran-Canastel, 2. V.
7. *Helicodonta pechaudi* Bgt. Oran, Djebel Mourjadjo, 12. IV
8. *Jacosta depressula* Parr. Oran-Canastel, 2. V
9. *Helicella ahmedi* Plry. Rabat, 16. V
10. *Cochlicella acuta* Drap. El Marif bei Casablanca, 17. V Massenhaft unter Steinen.
11. *Archelix hieroglyphicula* Mich. Oran, Batterie espagnole, 9. IV Oran, Djebel Mourdjadjo, 10. IV
12. *Archelix juilleti* Terv. Méchéria, 17 IV
13. *punctata* Müll. Oudjda, 5. V.; Oran, Djebel Mourdjadjo, 12. IV.; Oran, Batterie espagnole, 9. IV
14. *Archelix jourdaniana* Bgt. Tlemcen, 4. V.
15. *faux nigra* Chemn., *bleicheri* Palad. El Marif bei Casablanca, 17. V. Häufig unter Steinen. Zwei von den lebend mitgebrachten Exemplaren haben gut überwintert und leben noch jetzt (25. VI. 1929).
16. *Archelix tingitana* Palad. Azrou, 13. V
17. *brevieri* Pech. Oran, Djebel Mourdjadjo, 12. IV
18. *lucasi* Desh. Oran, Batterie espagnole, 9. IV.
19. *Dupotetia odopachia* Bgt. zu *dastugei* Bgt. Ain Sefra, 18. IV
20. *Massylaea alabastrites* Mich. Oran, 12. IV.
21. *Euparypha pisana* Müll. Oran, Batterie espagnole, 9. IV Oran, Djebel Mourdjadjo, 12. IV.; Fez, V.
22. *Heliomanes oranensis* Morlt. Oran, Batterie espagnole, 9. IV.
23. *Helix aperta* Born. Oran, Djebel Mourdjadjo, 10. IV
24. *Parmacella deshayesi* M. T. Oran, Djebel Mourdjadjo, 10. IV.
25. *Milax gagates* Gray. Tlemcen, 4. V

Insecta.

1. Odonata.

Bestimmt von Herrn Dr. Roman Puschnig, Klagenfurt.

Sympetrum fonscolombei Selys. Ain Sefra, 20. IV.

striolatum Charp. Sefrou, 9. V Mulay Idris, 12. V

Lestes barbara Fabr. Tiflet, 16. V

Calopteryx haemorrhoidalis Selys. Tlemcen, 4. V

Nur hier beobachtet, an einem Bache am Fuße der Lella Seti sehr häufig.

2. Neuroptera.

Bestimmt von Herrn Kustos Dr. Hans Zerny, Wien.

Lertha barbara Klug. Tiflet, 16. 5.

Ein Pärchen fing ich im Eichenwalde während der kurzen regenfreien Zeit.

3. Embidaria.

Embia mauritanica H. Lucas.

Trotz meiner Bemühungen fand ich nur ein Stück (♀) auf dem Djebel Mourdjadjo bei Oran, 1. V., in einem ähnlichen Gespinst unter einem Stein, wie sie *Haploembia solieri* in Südosteuropa anfertigt.

4. Corrodentia.

Hodotermes ochraceus Burm. Méchéria, 17 IV.

Zahlreiche geflügelte Geschlechtstiere außer den Arbeitern unter einem Stein am Fuße des Djebel Antar. In der West- und Ostsahara Algeriens häufig gefunden.

5. Lepidoptera.

Bestimmt von Herrn Direktor Hofrat Dr. Hans Rebel, Wien.

Ich habe Lepidopteren nur gelegentlich mitgenommen, sei es, daß sie mir, wie die Tagfalter, für die betreffenden Örtlichkeiten charakteristisch erschienen oder anderseits gerade vereinzelte Stücke, von denen ich gerne den Namen gewußt hätte. Dieser Teil meiner Ausbeute kann also selbstverständlich noch viel weniger als die übrigen Sammelergebnisse als auch nur einigermaßen der Zeit und Örtlichkeit entsprechend angesehen werden.

Euchloe tagis algirica Obthr. ♂ Méchéria, 17. IV

charlonia Donq. ♀ Ain Sefra, 18. IV.

Colias croceus Fouc. ♀ El Marif bei Casablanca, 17. IV. (daselbst in Gärten häufig).

Melanargia ines Hffsg. Oran, Djebel Mourdjadjo, 12. IV.

Epinephele pasiphaë philippina Aust. Oran, Djebel Mourdjadjo, 12. IV. Häufig.

Chrysophanus phlaeas L. Ain Sefra, 20. und 28. IV.

Lycaena astrarche var. *ornata* Stgr. Tiflet bei Rabat, 16. V

Hesperia sao var. *ali* Obthr. ♂ Sefrou bei Meknes, 9. V.

Celerio lineata livornica Esp. Ain Sefra, 19. IV. Viele Raupen in den Sanddünen von Colomb Béchar.

Agrotis conspicua Hb. ♀ Ain Sefra, 20. IV.

Caradrina exigna Hb. El Marif, 17. IV.

Heliothis peltigera Schiff. ♂ Azrou, 13. V
Dysauxes punctata ab. *servula* Berce, Zenagha, 24. IV.
Zygaena algira Dup. ♂ Méchéria, 17. IV.
Sena biedermanni le Cerf. Bull. S. Ent. Fr., 1925, p. 210 (Marokko). ♀ Sefrou, 9. V.
Noctuelia floralis Hb. ♂ Zenagha, 23. IV.
Paltodora meridionella Hb. ♀ Fez, Djebel Zalagh, 10. V.

6. Diptera.

Tabanidae.

Bestimmt von Herrn Dr. O. Kroeber, Hamburg.

Taeniopangonia proboscidea F. Oran, Djebel Mourdjadjo, 1. V.; Casablanca, 18., 19. V.; Fez, Djebel Zalagh, 10. V.; Fez, 8. V.
Atylotus alexandrinus Wd. Oran, Batterie espagnole, 11. IV.

Therevidae (wie oben).

Chrysanthemia chrysanthemi F. Oran, Batterie espagnole, 2. IV.

Syrphidae.

Bestimmt von Herrn Prof. Pius Sack, Frankfurt am Main.

Lasiopticus seleniticus Mg. Oran, Djebel Mourdjadjo, 1. V.
Eristalis arbustorum L. Azrou, 12. V.
tenax L. Saida, 14. IV.; Casablanca, 18., 19. V
Lampetia aenea Fabr. Saida, 14. IV.

Stratiomyidae.

Bestimmt von Herrn Dr. E. Lindner, Stuttgart.

Chloromyia formosa Scop. Mulay Idris, 12. V
Nemotelus? ventralis Meig. Tiflet, 16. V.

Muscidae.

Bestimmt von Herrn Dr. Villeneuve, Rambouillet.

Usia versicolor F. Tlemcen, 4. V.
Sarcophaga maculata Meig. Ain Sefra, 29. IV
Calliphora erythrocephala Meig. Ain Sefra, 20. IV.
Ptesiomyia microstoma B. B. Oran, Batterie espagnole, 11. IV.
Wohlfahrtia bella Macq. Zenagha, Figuig, 24. IV
Rhynchomyia callopis Lw. Zenagha, Figuig, 24. IV
Ocyptera brassicariae F. Fez, 8. V.
Cosmina arabica R. D. Ain Sefra, 29. IV

Coleoptera.

Mit Ausnahme der Tenebrioniden und einiger kleinen Gruppen bestimmte die Käfer Herr Dr. Max Beier.

Cicindelidae.

Cicindela lunulata F. (Beni Ounif).

An einem kleinen Bach zwischen Djebel Taghla und Djebel Zenagha auf dem Sande laufend und fliegend.

Carabidae.

Carabus (Dorcarabus) morbillosus F. subsp. *Mittrei* Luc. (Oran).

Sowohl auf dem Djebel Mourdjadjo als bei der Batterie espagnole unter Steinen nicht selten.

Carabus (Dichocarabus) rugosus F. (El Marif bei Casablanca).

Nur ein Stück in einem seichten, mit Gras bewachsenen Graben unter einem Stein.

Carabus (Eurycarabus) Famini subsp. *Lepeletieri* Cast (= *Maillei* Sol.) (Oran).

Seltener als *morbillosus*, an denselben Orten.

Anthia (Thermophila) sexmaculata F. (Oran, Ain Sefra).

Bei Kreider vereinzelt, bei Ain Sefra sehr häufig in den Dünen, namentlich gegen den Djebel Aïssa zu. Kopulation im Mai in Gefangenschaft beobachtet. Das ♂ saß genau über dem ♀, so daß dieses von oben gar nicht sichtbar war. Ich ernährte die mitgebrachten Tiere zuerst mit toten Heuschrecken *(Sphingonotus coerulans)*, die sie begierig verzehrten, in Wien mit rohem, geschabtem Rindfleisch, das gleichfalls gern genommen wurde. Das letzte der vier Exemplare ging Ende September zugrunde.

Nebria brevicollis F. (Tlemcen, Azrou, Oudjda).

Graphopterus serratus Forsk. var. *intermedius* Guér. (Ain Sefra, Kreider).

Sehr zahlreich in den Sanddünen, noch schneller als *Anthia* und noch geschickter im Eingraben in den Sand.

Broscus politus Dej. (Oran, Tlemcen).

Scarites buparius Forst. (Oran).

An sandigen Orten bei der Batterie espagnole unter Steinen sehr häufig, manchmal mehrere unter einem Stein.

Scarites polyphemus Hoff. (Rabat).

striatus Dej. (Oran).

saxicola Bon. (Fez).

Scarites arenarius Bon. (Kreider).
planus Bon. (El Marif).
Chlaenius (Chlaeniellus) variegatus Geoffr. (El Marif).
(Chlaenius) velutinus Duft. var. *auricollis* Géné. (El Marif).
Beide Arten unter Steinen, am Rande eines ausgetrockneten Sumpfes.
Licinus punctulatus F. (Oran, El Marit bei Rabat, Casablanca).
Acinopus sabulosus F. (Sefrou).
Harpalus tenebrosus Dej. (El Marif).
Zabrus distinctus Luc. (Mécheria).
Calathus fuscipes Goeze subsp. *latus* Serv. (Tlemcen).
mollis Marsh. (Oran).
Pterostichus (Orthomus) barbarus Dej. (Oran, El Marif, Tlemcen).
» *(Steropus) globosus* F. (Fez, Sefrou, El Marif bei Casablanca, Rabat).
Poecilus quadricollis Dej. (Kreider).
crenulatus Dej. var. *mauritanicus* Dej. (Casablanca).
Cymindis axillaris F. var. *occidentalis* Jac. ab. *africana* Chaud. (Fez).
Agonum marginatum L. (El Marif).
Brachynus plagiatus Reiche (Kreider).
Brachynus immaculicornis Dej. (Oran).

Dytiscidae.

Dytiscus circumflexus F. (El Marif).
Am Rande eines ausgetrockneten Sumpfes unter einem Stein.
Meladema coriacea Cast. (Fez).

Staphylinidae.

Staphylinus (Goërius) olens Müll. (Oran, Fez, Tlemcen. Oudjda).
Allgemein verbreitet, nördlich der saharischen Zone.

Cantharidae.

Cantharis occipitalis Frm. (Azrou).
Malachius insignis Buqu. (Saida).
Psilothrix cyaneus Ol. (Saida).

Cleridae.

Trichodes umbellatarum Ol. (Ain Sefra, Saida).
v. *maroccanus* Kr. (Fez, Muley Idris).
Auf Compositen *(Chrysanthemum).*

Buprestidae.

Julodis Königi Mannh. (Mécheria, Ain Sefra).
algerica Cast. (= *albopilosa* Ch.) (Oran).
deserticola Fairm. (= *aequinoctialis* Ol.) (Ain Sefra).
Bleusci Ab. (Beni Ounif).
Capnodis tenebricosa F. (Azrou).
Sphenoptera rauca F. (Ain Sefra).
Acmaeodera discoidea F. (Oran).

Oedemeridae.

Probosca metallescens Fairm. (Tiflet).

Alleculidae.

Heliotaurus abdominalis F. Cast. (Fez).
coeruleus F. (Oran, Azrou).
distinctus Cast. (Oran).
rufithorax Reitt. (Fez, Sefrou, El Marif).

Die *Heliotaurus*-Arten sind im ganzen Gebiete häufig und charakteristisch.

Meloidae.

Lagorina scutellata Cast. (Saida).
Ziemlich häufig auf Compositen.
Lagorina sericea Wett. (Fez).
Cylindrothorax mus Escher (= *cinereovestita* Fairm.) (Ain Sefra).
Lydus marginatus F. (Fez, Casablanca).
Mylabris jugatoria Reiche. (Beni Ounif, Sefrou).
circumflexa Ch. (El Marif bei Casablanca).
Überaus häufig auf Scolymus.
Mylabris tricincta Ch. (Fez).
quadripunctata L. (Oran).
varians Cyll.? (Fez. Azrou).
Meloë maialis L. (Oran, Mécheria).
In Westalgerien und Marokko allenthalben an grasigen Stellen.

Cerambycidae.

Agapanthia irrorata F. (Mogador.)
annularis Muls. (Fez).
cardui L. (Oran).

Chrysomelidae.

Entomoscelis rumicis F. (Ain Sefra).
Timarcha levigata L. (Mécheria, Ain Sefra).
rugosa L. (Fez, Sefrou, Oudjda).
» L. v. *rufipes* L. (Oran).
Chrysomela americana L. (Oran, Ain Sefra).
gypsophila Küst. (Ain Sefra).
Banksii F. (Oran, Tlemcen).
affinis F. (= *baetica* Suffr.) (Sefrou).
tortipennis (Oran).
Melasoma populi F. (Tlemcen).
Lachnaea paradoxa Ol. (v. *vicina* Lac.) (Oran, Mul. Idr.).
puncticollis Chevr. (Fez).
variolosa Lac. (Oran).
Gynandrophthalma (Otiocephalus) opaca Rosh. (= *quadrinotata* F.) (Saida).
Adimonia Haagi Joann. (Azrou).

Coccinellidae.

Coccinella septempunctata L. (Oran).

Curculionidae.

Brachycerus undatus F. (Fez, Sefrou).
Cleonus (Coniocleonus) lacunosus Gyllh. (Casablanca).
variolosus Woll. (Kreider, Ain Sefra).
Larinus cynarae F. (Oran, Fez).
Anisorhynchus Sturmi Boh. (Oran).
Baris cuprirostris F. (Saida).

Tenebrionidae.

Bestimmt von Herrn Prof. Adrian Schuster, Wien.

Erodius bicostatus Sol. (Ain Sefra, Oran).
zophosoides All. (Ain Sefra).
Henoni All. (Kreider).
Emondi var. *laevis* Sol. (Oran, Batt.[1]).
Mittrei Sol. (Oran).
Mesostena longicollis Luc. = *angustata* F. (Ain Sefra).
Pachychila tripoliana Sol. (Oran Batt.).
acuminata Er. (Oran Batt.).
intermedia Haag. (Casablanca).
grandis montana Peyerimh. (Azrou).
tumidifrons Kr. (Rabat).

---

[1]) Bei Oran: Batt. = *Batterie espagnole*, Dj. M. = Djebel Mourdjadjo.

Tentyria occidentalis Peyer (Azrou, Fez, Dj. Zalagh).
» *Thunbergi* Stev. (Oran).
Kantarae Fairm. (Kreider).

Adesmia Faremonti Luc. (Ain Sefra, Kreider).
Donei Luc. (Oudjda).
microcephala Sol. (Oran, Oran Batt., Oran Dj. M.).
Solieri Luc. (Mécheria, Kreider).
affinis Sol. (Kreider).

Alphasida subcostata Sol. (Oran, Oran Batt., Oran Dj. M.).
azrouensis Esc. (Azrou).
sublaevicollis Esc. (Oudjda).
spec.? (Tlemcen).

Sepidium variegatum F. (Oudjda).

Morica planata F. (Azrou, Sefrou).
Favieri Luc. (Casablanca).

Akis algeriana Sol. (Oran, Batt.).
var. *planicollis* Sol. (Oran Batt., Oran Dj. M.).
spinosa L. (Azrou).
Goryi Guér. (Oran).
elegans Charp. (Kreider).

Scaurus vicinus Sol. (Oran, Batt., Oran Dj. M.).
asperulus Fairm. (Azrou, Casablanca, Mulay Idris).
dubius Sol. (Oran, Batt., Tlemcen).
sticticus punctatus F. (Oudjda).
elongatus Muls. (Tlemcen).

Pimelia arenacea Sol. (Oran, Batt.).
Latastei Sén. (Beni Ounif).
pilifera var. *pseudopilifera* Rtt. (Kreider).
consobrina densata Rtt. = *scabricollis* Sén. (Ain Sefra).
Duponti Sol. (Oran, Batt., Oran, Dj. M.).
papulenta var. *sefrensis* Pic. (Ain Sefra).
depressa Sol. (Oran Batt.).
mauritanica Sol. (Mécheria).
gibba F. (Oran Batt.).
interstitialis Sol. (Kenadsa).
echidniformis Rtt. (Colomb Bechar).
consobrina sparsidens Rtt. (Colomb Bechar).
echidna oblonga Sén. (Azrou).
rugosa var. *curticollis* Haag. (Fez, Dj. Zalagh).
» *laevisulcata* Kr. (Azrou).
scabrosa tristis Haag. (Casablanca).
scabra F. (Sefrou).
Boyeri var. *rugifera* Sol. (Oudjda).
fornicata Simonis Sén. (Rabat).

Blaps nitens Cast. (Oran Batt.),
pubescens Al. (Ain Sefra).

Blaps prodigiosa Er. (Oran, Batt.).
pingius All. (El Mari).
Emondi Sol. (Oudjda).
Phylan (Olocrates) planiusculus Muls. (Azrou).
viaticus Muls. (Azrou).
Litoborus Morelesi Luc. (Mulay Idris).
Melambius barbarus Er. (Oran).
Opatrum rotundatum Esc. (Fez, Dj. Zal.)
Belopus elongatus Hrbst. (Oran, Batt., Fez, Dj. Zal.).
Helops rotundicollis Luc. (Oran, Dj. M.).
Cossyphus Hoffmannseggi Hrbst. (Oran, Tlemcen).

Scarabaeidae.

Scarabaeus saceur L. (Ain Sefra).
variolosus F. (Oran).
semipunctatus F. (Ain Sefra).
puncticollis Latr. (Kreider).
Gymnopleurus Sturmi M. L. (Fez, Azrou, Oudjda).
Onthophagus crocatus Muls. (Oran).
Thorectes hemisphaericus Ol. (Oran).
Triodonta morio Luc. (Casablanca, Ain Sefra).
maroccana Br. (Casablanca).
pumila Burm. (= *algerica* Br.), (Oran).
Dicranoplia deserticola Luc. (Ain Sefra).
Tribopertha aegyptiaca Bl. (Ain Sefra).
Blitopertha lineata F. (Fez).
Anisoplia floricola F. (Oran).
Hoplia sulphurea Ch. (Tlemcen, Demnat).
Peroni Blanch. (Tlemcen).
aulica L. var. *bilineata* F. (Fez, Muley Idris).
Amphicoma (Eulasia) Goudoti Cast. (Casablanca, Tiflet).
bombylius F. (Fez).
Pachydema rubripennis Luc. (Ain Sefra).
Epicometis squalida L. (Ain Sefra, Oran).
Oxythyrea pantherina Gory. (Ain Sefra).
Aethiessa floralis F. (Oran).
F. var. *barbara* Gory. (Tiflet bei Rabat).

Apidae.

Bestimmt von Herrn I. D. Alfken (Bremen).

Trotz der im April und Mai in Algerien, beziehungsweise Marokko allenthalben zu beobachtenden Blütenpracht ist die Ausbeute an Bienen im Vergleich zu derjenigen, die ich im Jahre 1927

in Griechenland machte, nicht sehr großartig und jedenfalls auf gewisse Lokalitäten beschränkt, wie namentlich die Umgebung von Oran, Saida, Ain Sefra in Westalgerien, Mulay Idris und El Marif in Marokko.

Die 32 Arten sind an nachstehenden Orten gefunden worden:

1. *Anthidium ordoñezi* Dusm. ♂ Muley Idris, 12. V
2. *cingulatum* Latr. ♂ Sefrou, 9. V
3. » *sticticum* F. ♂ ♀ Oran, Batterie espagnole, 11. IV.; ♂ ♀ Oran, Djebel Mourdjadjó, 1. V.; ♂ Tlemcen, 4. V.

3*a*. *Dioxys rufiventris* Lep. ♀ Oran, Batterie espagnole, 11. IV. 1928.

4. *Osmia tricornis* Latr. ♂ Oran, Djebel Mourdjadjó, 10. IV., 1. V
5. *rufigastra* Lep. ♀ Oran, Batterie espagnole, 11. IV.
6. *crenulata* F. Mor. ♀ Beni Ounif de Figuig, 23. IV
7. *Chalicodoma rufitarsis* Lep. ♀ Oran, Batterie espagnole, 11. IV
8. *setulosa*? I. Per. ♂ Ain Sefra, 18., 20. IV.
9. *Anthophora nasuta* Lep. ♀ Oran, Djebel Mourdjadjó, 1. V
10. *atroalba* Lep. ♀ Tlemcen, 4. V
11. *dispar* Lep. ♀ Ain Sefra, 18. IV
12. *acervorum* L. forma *nigrofulva* Lep. Muley Idris, 12. V.
13. *Anthophora caroli* I. Per. ♀ Oran, Batterie espagnole, 11. IV
14. *atriceps* I. Per. ♂ Kreider, 15. IV
15. *Eucera numida* Lep. ♀ Saida, 14. IV.
16. *trivittata* Brullé' ♀ Casablanca (El Marif) 18, 19. V.
17. *collaris* Dours. ♀ Oran, Batterie espagnole, 11. IV.
18. *Tetralonia lucasi* Grib. ♀ (wahrscheinlich = *T. valitina* F. Mor.) Saida, 14. IV.
19. *Andrena nigroolivacea* Dours. ♀ Saida, 14. IV.
20. *morio* Brullé var. *lugubris* Lep. Ain Sefra, 18. IV.
21. *agilissima* Lep. ♀ *(flessae* Pz.). Oran, Batterie espagnole, 11. IV
22. *Andrena nigrosericea* Dours. ♀ Saida, 14. IV
23. *purpurascens* I. Per. ♀ Saida, 14. IV
24. *Kriechbaumeri* Schmied. Sefrou, 9. V
25. *Halictus callizonius* I. Per. ♀ Oran, Batterie espagnole, 11. IV
26. *opacus* I. Per. ♀ Muley Idris, 12. V
27. *malachurus* W. K. ♀ (olim *longulus* I. Sm.). El Marif (Casablanca), 17. V.
28. *Panurginus albopilosus* Luc. ♀ Saida, 14. IV
29. *Panurgus scutellaris* I. Per. ♀ Ain Sefra, 29. IV.
30. *vacheli* I. Per. ♂ Ain Sefra, 18. IV.
31. *Bombus terrestris* L. ♀ Saida, 14. IV

Außerdem unbestimmbare Arten von *Panurgus* (♀ von Tiflet, 16. V.; ♂ von Fez, Djebel Zalagh, 10. V.) und *Andrena* von Saida und Ain Sefra.

Scoliidae.

Bestimmt von Herrn I. C. Bradley, Ithaca, N. Y.

Scolia (Triscolia) flavifrons F. Oran, Djebel Mourdjadjo, 11. IV. 1. V.; Ain Sefra, 19., 20. IV.

Vereinzelt bei Oran, dagegen äußerst häufig in den Sanddünen am Fuße des Dj. Aissa und Mekter bei Ain Sefra, die im April reich an blühenden Papilionaceen und anderen krautigen und strauchartigen Pflanzen sind. Häufig sind Exemplare, denen die Flügel fehlen — ob von Vögeln abgebissen?

Compsomeria ciliata. Häufig in den Dünen von Kreider, 15. IV.

(Trielis) n. sp. Ain Sefra, 18. IV., 19. IV.

Nur zwei Exemplare gesammelt, anscheind selten.

Vespidae.

Bestimmt von Herrn Prof. A. v. Schultheß, Zürich.

Polistes dubius Kohl. Oran, Djebel Mourdjadjo, 1. V.; Saida, 14. IV Muley Idris, 12. V.

Vespa germanica L. Mulay Idris, 12. V.

Lionotus bidentatus Lep. Oran, Batterie espagnole, 11. IV.

Hoplopus reniformis L. Oran, Battere espagnole, 11. IV.

consobrinus Dnf. Saida, 14. IV.; Kreider, 15. IV.

Ancistrocerus parietum L. Oran, Djebel Mourdjadjo, 1. V.

Mutillidae.

Bestimmt von Herrn Prof. H. Bischoff, Berlin.

Stenomutilla argentata Vill. ♀ Oran, Batterie espagnole, 11. IV. 1928.

Dasylabris maura var. *arenaria* F. ♀ Oran, Batterie espagnole, 11. IV. 1928.

Mutilla maroccana Ol. ♀ Azrou, 13. V. 1929.

Ameisen aus Marokko und Westalgerien.

Bestimmt von Herrn Bruno Finzi, Triest.

Myrmicinae.

1. *Aphaenogaster testaceo-pilosa* Luc. ☿ Azrou, Oran, Saida.

   Die Exemplare, welche aus Oran stammen, haben das Epinotum mit ziemlich langen Dornen bewehrt; diejenigen aus Saida sind Übergangsformen zu var. *cabylica* Stitz.

2. *Messor aegyptiacus* var. *tunetinus* Emery. ☿ ♀ Ain Sefra.

   ♀ Länge 10 *mm*; ungeflügelt.

Ganz schwarz; nur die Mandibel, die Tarsen und Teil des Funiculus rostbraun. Kopf etwas breiter als lang, oben scharf längsgestreift; Hinterkopf punktiert und glänzend.

Pronotum quergestreift. Mesonotum und Scutellum glatt und glänzend; Epinotum quergestreift, auf dem Profil einen stumpfen Winkel bildend. Seiten des Thorax gestreift und wenig glänzend.

Stielchenglieder matt und runzelig.

Gaster glatt und sehr glänzend.

Unterhaupt reichlich geborstet; auf dem Kopfe sparsamer.

Das Mesonotum trägt nur ein Paar Haare; das übrige ohne Pubescenz.

3. *Messor antennatus* Emery. ☿ ♀ Azrou,

♀ Länge 12 *mm*; ungeflügelt.

Kopf quadratisch mit abgerundeten Hinterecken; in der Mitte und vorne ziemlich gleichmäßig; Hinterhaupt stark glänzend und punktiert. Stirnfeld glatt und glänzend; Farbe rotgeld, mit Ausnahme der Antennalgrube und der Mitte des Kopfes bis zu den Ocellen, braun; Stirn und Stirnfeld aber gelb. Scapus, Funiculus und Mandibel gelb. Unterhaupt reichlich behaart, ohne eine Bartfranse zu bilden.

Thorax braun; oben fein gestrichelt; Mitte des Mesonotums und Scutellum glatt und glänzend; Seite des Thorax grob gestrichelt; nur der vordere Teil des Mesonotums und des Epinotums mit einigen Borsthaaren. Epinotum unbewehrt.

Stielchenglieder braun und grob gerunzelt.

Gaster gelb, glatt und glänzend.

Beine hellgelb, mit langer, abstehender Pubescenz.

4. *Messor arenarius* Fabr. ☿ Ain Sefra.

5. *barbarus* L. ☿ Fez.

6. var. *dentiscapus* Forel. ☿ Oran (Canastel)

7. *rufotestaceus* Foerst. ☿ Kenadsa. (Im Leben silberglänzend. — W.)

8. *Messor semirufus grandinidus* Santschi. ☿ Mecheria.

9. *striativentris* For. var.? (= *M. barbarus striativentris* Forel var.). ☿ Oran.

☿ Epinotum unbewehrt; Occipitalfläche sehr fein gestreift und etwas glänzend: Körper ganz matt, ohne Haare oder Borsten; Unterseite des Kopfes mit sehr langen Borsten; Farbe einförmig schwarzbraun; Gaster dicht punktiert und matt.

Länge 3·5 bis 7 *mm*.

10. *Pheidole pallidula arenarum* var. *recticeps* For. ♃ ☿ Azrou.

11. *Crematogaster auberti antaris* Forel. ☿ Mecheria.

12. *laevithorax* Forel. ☿ Azrou.

13. *Monomorium salomonis* var. *obcuriceps* Santschi. ☿ Azrou.
14. *obscurata* Stitz ☿ Oran (Canastel).
15. *subopacum* F. Sm. var. ☿ Beni Ounif de Figuig,[1] Azrou, Kenadsa, Mecheria.

Dolichoderinae.

16. *Tapinoma nigerrimum* Nyl. ☿ Mecheria.
17. *simrothi* Krauße. ☿ Azrou.

Camponotinae.

18. *Camponotus erigens* var. *subconcolor* Viem. ♃ ☿ Oran (Djebel).
19. *silvaticus barbarica* Em. ♃ ☿ Tlemcen.
20. *atlantis* Forel. ☿ Azrou.
21. *Cataglyphis albicans* Roger. ☿ Ain Sefra.
22. *bicolor* F. ☿ Azrou, Oran.
23. *nodus* var. *desertorum* Forel. ☿ Kreider.
24. *viatica mauritanica* var. *occidentalis* Santschi. ☿ Azrou.

Chilopoda und **Myriapoda.**

Bestimmt von Herrn Kustos Dr. Karl Grafen Attems, Wien.

Meinertophilus superbus Mein. Oran, Batterie espagnole, 11. IV. 1928.

Orya barbarica Mein. Oudjda, 5. V.; Fez, 8. V.; Sefrou, 9. V.; Azrou, 13. V.

Pseudohimantarium mediterraneum. Tlemcen, 4. V.

Stigmatogaster dimidiata Mein. Oran, Batterie espagnole, 11. IV.; Oudjda, 5. V.

Scolopendra canidens oranensis Luc. Oran, Djebel Mourdjadjo, 10., 12. IV., 1. V.; Oran, Batterie espagnole, 9. IV; Saida, 14. IV.; Tlemcen, 4. V.; Azrou, 13. V.; Djebel Rial (O. Marokko), 1. V.

Scolopendra cingulata L. Azrou, 13. V.

morsitans L. Saida, 14. IV.

Lithobius castaneus Mein. Oran, Djebel Mourdjadjo, 10. IV.

Polybothrus impressus C. Koch. Oran, Djebel Mourdjadjo, 1. V.; Saida, 14. IV.; Tlemcen, 4. V.

Charactopygus maroccanus Att. Sefrou, 9. V.; Azrou, 23. V.; Tachdirt (2500 *m*), V.

---

[1] Auf diese Ameise dürfte eine in der Wüste bei Beni Ounif häufig zu beobachtende Erscheinung zurückzuführen sein. Es sind Ringe aus einem steifen Gras, deren Inneres mit feinem gelbem Sande dedeckt ist, der sich von dem grauen, mit Steinen bedeckten Wüstenboden (Sserir) deutlich abhebt. Innerhalb des Grasringes befindet sich das Nest der Ameise (siehe Sitzungsber. 1929, Taf. II, Fig. 5) (—W.).

Sowohl der Individuenzahl als der Zahl der Fundorte nach stehen *Scolopendra* und *Orya barbarica* an erster Stelle, doch fand ich letztere merkwürdigerweise nur in Marokko, obwohl sie ja eine weite Verbreitung in Nordwestafrika hat. Den schwarzen Skolopender vermißt man aber in geeignetem Gelände fast nirgends. Merkwürdig war mir auch die Seltenheit von Diplopoden, von denen ich nur eine Art sammeln konnte.

Echte Spinnen (Araneïna).

Bestimmt von Herrn Reg.-Rat Ed. Reimoser, Wien.

Fam. **Theraphosidae.**

1. *Ischnocolus numida* Sim., 2 ♀ Tlemcen.
2. Sp. 2 ♀ Oran.

Fam. **Palpimanidae.**

3. *Palpimanus gibbulus* Duf. 1 ♀ Azrou.

Fam. **Gnaphosidae.**

4. *Drassodes severus* (C. L. Koch). 1 ♂ Azrou.
5. sp. 1 ♀ Azrou.
6. *Scotophaeus validus* (Luc.). 1 ♀ Tlemcen.
7. *Pterotricha* sp. 1 ♀ Azrou.

Fam. **Theridiidae.**

8. *Lithyphantes paykullianus* (Walck.). 1 ♀ Oran.

Fam. **Argiopidae.**

9. *Cyclosa conica* (Pallas). 1 ♀ Rabat.
10. *Aranea angulata* L. 1 ♀, Oran; 2 ♀ Rabat.
11. *redii* Scop. 1 ♀ Oran.

Fam. **Thomisidae.**

12. *Pistius truncatus* (Pallas). 1 ♀ Fez.
13. *Heriaeus savignyi* Sim. 2 ♂ Rabat.
14. sp. 1 ♂ Oran.
15. *Oxyptila fucata* (Walck.). 1 ♀ Oran.
16. *Xysticus* sp. — 1 ♀ Azrou.

Fam. **Sparassidae.**

17. *Eusparassus argelasius* (Latr.). — 1 ♀ Tlemcen, 2 ♂ Azrou.

Fam. **Agelenidae.**

18. *Textrix variegata* Sim. — 3 ♀ Azrou.

Fam. **Pisauridae.**

19. *Pisaura listeri* (Scop.). — 1 ♀ Oran.

Fam. **Lycosidae.**

20. *Hogna bedeli* (Sim.) — 2 ♀ Oran.
21. *baulnyi* (Sim.). — 1 ♀ Mecheria.
22. *Arctosa lacustris* (Sim.) — 1 ♀ Fez.
23. *Tarentula* sp. — 2 ♀ Fez, 2 ♀ El Marif, 3 ♀ Oran, 1 ♀ Azrou.

Fam. **Oxyopidae.**

24. *Oxyopes lineatus* Latr. — 1 ♀ Oran.

Fam. **Salticidae.**

25. *Pellenes* sp. — 1 ♀ Fes.

Tafelerklärung.

Tafel I.

Fig. 1. Felswand bei Tlemcen, Westalgerien
Fig. 2. Lichter Föhrenwald oberhalb Tlemcen.
Fig. 3. Sanddüne bei Kreider, Westalgerien.

Tafel II.

Fig. 4. Halfagrassteppe bei Kreider.
Fig. 5. Große Düne bei Ain Sefra, Westalgerien.
Fig. 6. Felsen am Fuße des Djebel Taghla, Figig, Südostmarokko.

Tafel III.

Fig. 7 bis 9. Umgebung von Saida, Westalgerien.

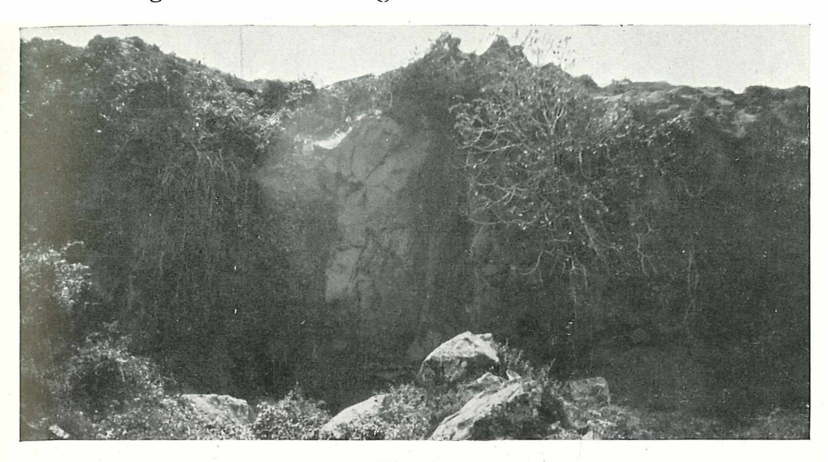


Fig. 1.

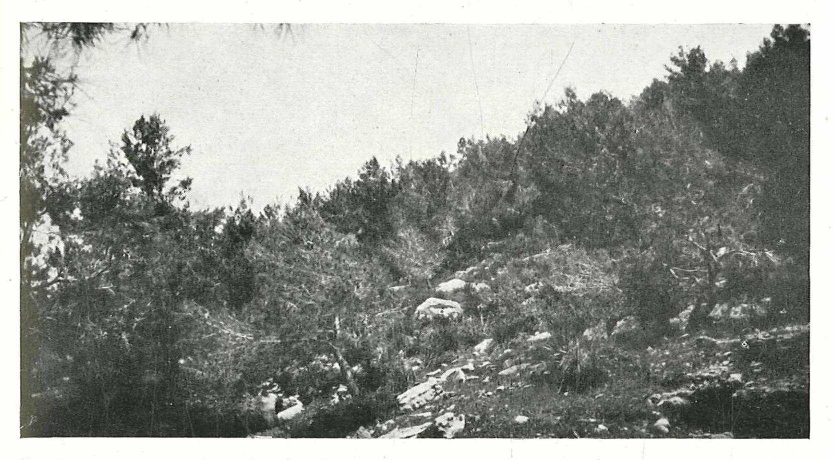


Fig. 2.



Fig. 3. Werner phot.

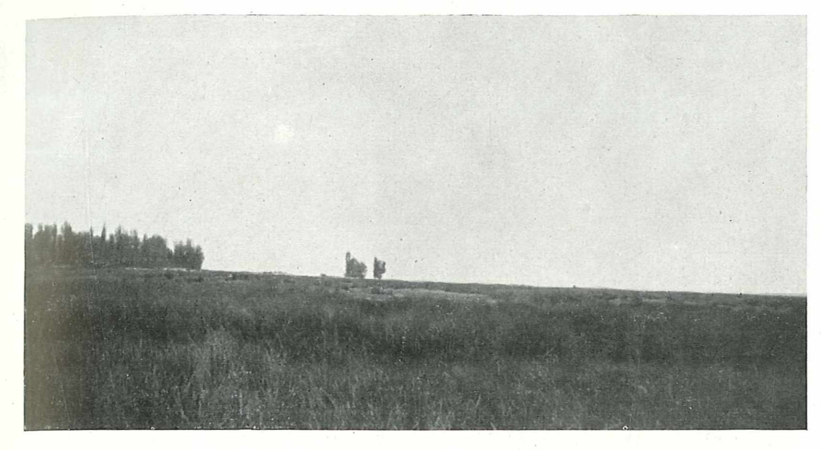


Fig. 4.

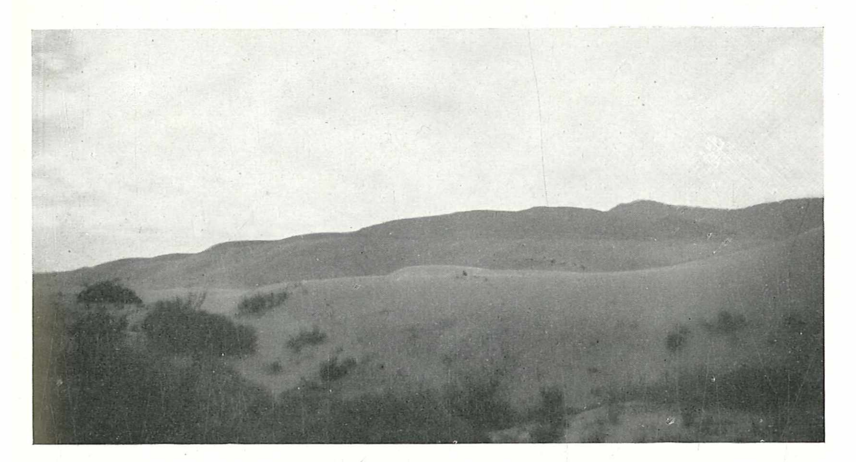


Fig. 5.

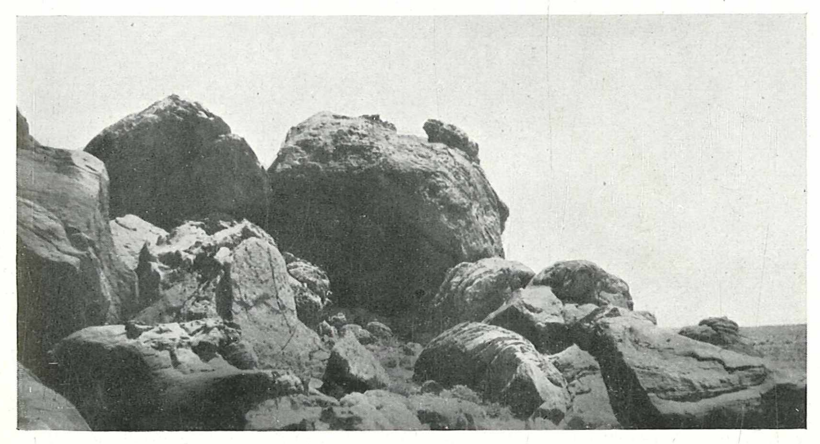


Fig. 6.

Werner phot.

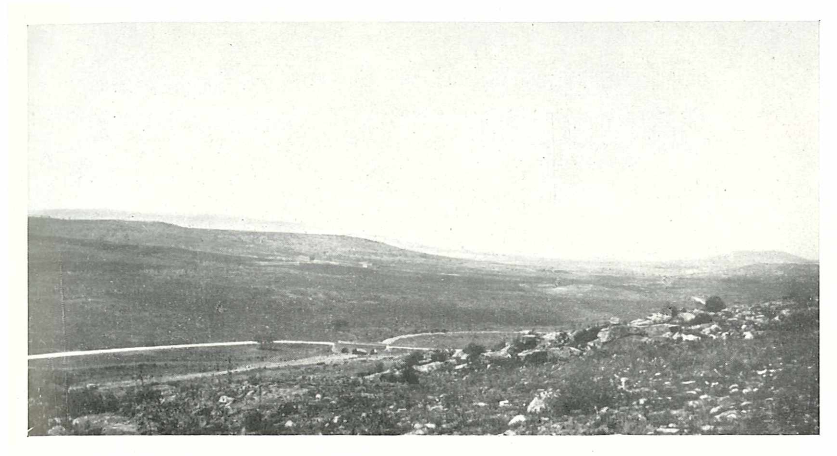


Fig. 7.

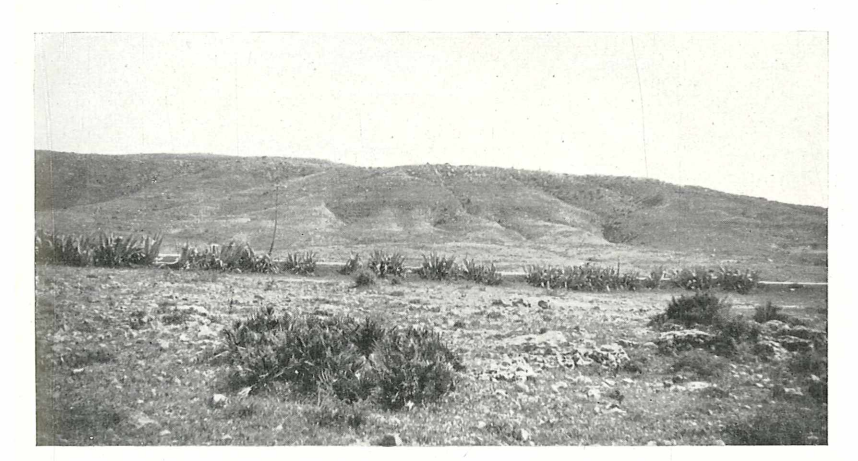


Fig. 8.

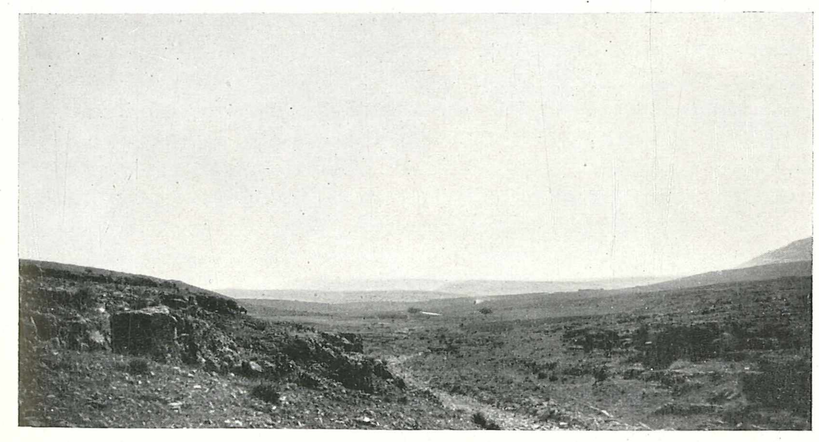


Fig. 9.

Werner phot.